Artículo original
Ginecol Obstet Mex. 2020; 88 (11): 735-744.

Desenlaces maternofetales según la comparación entre intento de parto o cesárea programada en embarazos gemelares

Maternofetal outcomes comparing vaginal delivery and planned caesarean section in twin pregnancies.

Oihane Vázquez-Maiz,[1] Leire Maitane Ginto-Zabaleta,[2] Maitane Zubikarai-Iturralde,[1] Olaia Aristegui-Guridi,[1] José Ángel Navarrina-Martínez,[1] Arantxa Lekuona-Artola[3]

Resumen

OBJETIVO: Comparar la morbilidad y la mortalidad maternofetal según el intento de parto o cesárea programada en embarazos gemelares.

MATERIALES Y MÉTODOS: Estudio de cohortes, retrospectivo, efectuado en el Hospital Universitario Donostia (2016-2017). Se incluyeron embarazos gemelares monocoriales-biamnióticos y bicoriales-biamnióticos mayores de 24 semanas. Se excluyeron los que tuvieron la muerte de uno o ambos fetos antes del nacimiento. Se integraron dos grupos: con intento de parto y cesárea programada. Se estudiaron las variables de morbilidad y mortalidad de la madre y del neonato. El análisis estadístico incluyó χ^2, prueba exacta de Fisher, t de Student, U Mann-Whitney y modelos de regresión logística binaria.

RESULTADOS: De 248 nacimientos gemelares, 173 (69.8%) se incluyeron en el grupo de intento de parto y 75 (30.2%) en el de cesárea programada. No se encontraron diferencias en morbilidad y mortalidad de la madre (OR 0.92; IC95%: 0.36-2.36). En el grupo de intento de parto se registró menor tasa de ingreso a cuidados intensivos neonatales (primer gemelo OR 0.27; IC95%: 0.13-0.56; segundo gemelo OR 0.29; IC95%: 0.14-0.58) y menor morbilidad neonatal (primer gemelo OR 0.37; IC95%: 0.19-0.71; segundo gemelo OR 0.42; IC95%: 0.22-0.79). El pH de la sangre del cordón del segundo gemelo fue menor en el grupo de intento de parto (7.24 *vs* 7.28; p 0.017).

CONCLUSIÓN: Si bien el intento de parto se asocia con menor pH del cordón del segundo gemelo, la morbilidad neonatal fue menor en este grupo. El intento de parto en casos seleccionados es una opción adecuada que no supone incremento de la morbilidad y mortalidad materna ni neonatal cuando se compara con la cesárea programada.

PALABRAS CLAVE: Parto; cesárea; embarazo gemelar; cuidados intensivos.

Abstract

OBJECTIVE: To compare maternal and neonatal morbidity and mortality between trial of labor and planned caesarean section in twin pregnancies.

MATERIALS AND METHODS: A retrospective cohort study in Donostia University Hospital during 2016 and 2017 including monochorial-biamniotic and bichorial biamniotic twin pregnancies >24+0 weeks of gestation. Gestations with antenatal death of one or both fetuses were excluded. Patients were classified into trial of labor group and planned cesarean section group. Primary outcomes were maternal and neonatal morbidity and mortality. Statistical analysis included χ^2, Fisher´s exact test, Student´s T-test, Mann-Whitney U test and binary logistic regression models.

RESULTS: Of 248 twin births, 173 (69.8%) were included in the attempted delivery group and 75 (30.2%) in the scheduled cesarean section group. No difference was found in maternal morbidity and mortality (OR 0.92; 95% CI 0.36-2.36). The attempted group had lower rates of admission to neonatal intensive care (first twin OR 0.27; 95%

[1] Ginecoobstetra.
[2] Médico residente de tercer año de Ginecología y Obstetricia.
[3] Ginecoobstetra, jefa de unidad de gestión clínica de Ginecología y Obstetricia. Hospital Universitario Donostia, España.

Recibido: junio 2020
Aceptado: agosto 2020

Correspondencia
Oihane Vázquez Maiz
Oihanevazquez222@gmail.com

Este artículo debe citarse como
Vázquez-Maiz O, Ginto-Zabaleta LM, Zubikarai-Iturralde M, Aristegui-Guridi O, Navarrina-Martínez JA, Lekuona-Artola A. Desenelaces maternofetales según la comparación entre intento de parto o cesárea programada en embarazos gemelares. Ginecol Obstet Mex. 2020; 88 (11): 735-744.
https://doi.org/10.24245/gom.v88i11.4379

CI 0.13-0.56; second twin OR 0.29; 95% CI 0.14-0.58) and lower neonatal morbidity (first twin OR 0.37; 95% CI 0.19-0.71; second twin OR 0.42; 95% CI 0.22-0.79). The pH of the second twin's cord blood was lower in the attempted delivery group (7.24 vs 7.28; p 0.017).

CONCLUSIONS: Although second twins' umbilical artery pH is lower in trial of labor group, neonatal morbidity is decreased. Therefore, trial of labor in selected cases is an adequate option that does not increase maternal and neonatal morbidity and mortality.

KEYWORDS: Labor; Twin pregnancy; Cesarean section; Trial of labor; Neonatal intensivce care.

ANTECEDENTES

La tasa de embarazos múltiples registrada en 2015 en España fue de 22.4 por cada 1000 partos.[1] La incidencia de embarazos gemelares se ha incrementado en las últimas décadas debido, sobre todo, a las técnicas de reproducción asistida.[2] Los embarazos gemelares se asocian con mayor morbilidad y mortalidad materna y neonatal. Las embarazadas tienen mayor riesgo de padecer hipertensión o diabetes gestacional. Hay mayor riesgo de prematurez, retardo en el crecimiento intrauterino, bajo peso del feto y parálisis cerebral. Además, los embarazos gemelares se asocian con mayor riesgo de complicaciones intraparto: problemas en la presentación o alteraciones en la frecuencia cardiaca fetal.[3,4]

Se han llevado a cabo múltiples estudios con el propósito de evaluar la vía de nacimiento más adecuada. Varios estudios retrospectivos han demostrado que el intento de parto se asocia con mayor morbilidad y mortalidad neonatal en comparación con la cesárea programada; sobre todo por los desenlaces del segundo gemelo.[5,6,7] Sin embargo, otros estudios retrospectivos y transversales muestran que no hay diferencias entre ambos grupos.[8,9,10] Barrett y su grupo[11] compararon los desenlaces maternos y neonatales según la vía de nacimiento en embarazos gemelares. En este ensayo clínico, con asignación al azar y multicéntrico, se incluyeron embarazos entre 32 + 0 y 38 + 6 semanas en el que el primer gemelo se encontraba en presentación cefálica. Se asignaron 1398 mujeres al grupo de cesárea programada y 1406 al grupo de intento de parto sin encontrar diferencias significativas en morbilidad y mortalidad materna y neonatal.

El objetivo de este estudio fue: comparar la morbilidad y la mortalidad maternofetal según el intento de parto y cesárea programada en embarazos gemelares atendidos en el Hospital Universitario Donostia (2016-2017).

MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio de cohortes, retrospectivo, al que se incluyeron los embarazos gemelares registrados en el Hospital Universitario Donostia entre el 1 de enero de 2016 y el 31 de diciembre de 2017. Se analizaron los datos con separación de la cohorte en dos grupos, en función de la vía de nacimiento planeada: grupo de intento de parto y grupo de cesárea programada.

Criterios de inclusión: embarazos gemelares monocoriales-biamnióticos o bicoriales-biam-

https://doi.org/10.24245/gom.v88i11.4379

nióticos de más de 24 semanas, con ambos recién nacidos vivos. Criterios de exclusión: embarazos gemelares monocoriales-monoamnióticos o con muerte del feto antes del nacimiento de uno o ambos. Criterio de eliminación: casos en los que no se obtuvieron los datos de los recién nacidos.

Con base en el protocolo de seguimiento del embarazo gemelar del Hospital Universitario Donostia, en los embarazos no complicados la vía de nacimiento se decidió en la semana 36. Ese protocolo incluía al grupo de intento de parto en embarazos gemelares en presentación cefálica-cefálica y en presentación cefálica-no cefálica, siempre y cuando los segundos gemelos cumplieran todos los siguientes requisitos: ≥ 32 + 0 semanas de gestación, peso fetal estimado de ambos mayor de 1500 g y diferencia de peso del segundo gemelo respecto del primero menor de 25%.

Todos los embarazos que, por motivos obstétricos tenían indicación de cesárea electiva se incluyeron en el grupo de cesárea programada. Las indicaciones obstétricas incluían: placenta previa, vasa previa, crecimiento intrauterino restringido severo, transfusión feto-fetal, dos cesáreas anteriores, cirugía uterina con entrada a la cavidad, mioma previo o patología materna. Además, en ese grupo se incluyeron los embarazos gemelares que no cumplían los criterios mencionados de intento de parto. Los procedimientos se efectuaron luego de la obtención de un consentimiento informado.

La finalización del embarazo se indicó entre las semanas 38 + 0 y 38 + 6 en los embarazos bicoriales-biamnióticos y entre la semana 37 + 0 y 37 + 6 en los embarazos monocoriales-biamnióticos, excepto los embarazos con un padecimiento asociado que requiriesen finalizarse antes de tiempo (colestasis intrahepática del embarazo, rotura prematura de la bolsa amniótica, preeclampsia, crecimiento intrauterino restringido no severo). En el grupo de intento de parto se practicó la maduración cervical con prostaglandinas si la prueba de Bishop era ≤ 6 e inducción con oxitocina si era mayor de 6.

En el grupo de intento de parto se monitorizaron ambos gemelos durante toda la fase de dilatación y expulsión. Durante el proceso del parto se practicó cesárea urgente si existía indicación obstétrica (riesgo de pérdida del bienestar fetal, parto estacionado, falla en la inducción del parto, sospecha de desprendimiento de placenta, prolapso de cordón o sospecha de desproporción), pudiendo efectuarla en menos de 30 minutos en caso de ser necesario. Se procedió al tratamiento activo de la segunda fase del parto, intentando minimizar el tiempo de parto entre el primer y segundo gemelo. Luego de la salida del primer gemelo se comprobó la presentación del segundo. En caso de presentación no cefálica del segundo gemelo se procedió a la extracción. El parto fue asistido por, al menos, dos ginecólogos experimentados y al menos dos pediatras, dos matronas y un anestesista.

Con el fin de estudiar la morbilidad y mortalidad materna se consideraron las siguientes variables: hemorragia posparto (si la paciente requirió transfusión de concentrado de hematíes o embolización de arterias uterinas), desgarro del esfínter anal grado III o IV, lesión urológica, infección (infección de la herida quirúrgica, episiotomía, urinaria o sepsis), trombosis venosa profunda o tromboembolismo pulmonar y mortalidad materna en los primeros 30 días posparto.

Con el propósito de estudiar la morbilidad neonatal se analizaron las siguientes variables: pH del cordón al nacimiento, Apgar al primero y 5 minutos de nacimiento y alguna alteración prenatal (restricción del crecimiento intrauterino o malformaciones fetales). Además, se dio seguimiento a los recién nacidos durante los primeros 30 días de vida para valorar la necesidad de

ingreso a cuidados intensivos neonatales, sepsis neonatal, hemorragia cerebral o fractura ósea. Por último, se valoró la mortalidad neonatal en los primeros 30 días.

Para el estudio estadístico se utilizó el programa de SPSS versión 21.0.0.0 (*Stadistical package for the Social Sciences*). Se compararon las variables de la madre y del neonato entre el grupo de intento de parto y el de cesárea programada. Las variables nominales se compararon con tablas de contingencia (χ^2 y prueba exacta de Fisher) y las variables numéricas mediante comparación de medias (t de Student y U de Mann-Whitney). Para el análisis multivariado se utilizaron modelos de regresión logística binaria. Se consideró con significación estadística a los valores ≤ 0.05 e IC95%.

RESULTADOS

De los 7192 partos registrados en el Hospital Universitario Donostia (2016-2017), 248 cumplieron los criterios de inclusión al estudio. De 248 nacimientos gemelares, 173 (69.8%) se incluyeron en el grupo de intento de parto y 75 (30.2%) en el de cesárea programada.

En el grupo de intento de parto se consiguió en ambos gemelos en 129 casos (74.6%), se practicó cesárea urgente intraparto de ambos gemelos en 39 (22.5%) y parto combinado (primer gemelo parto y segundo cesárea) en 5 (2.9%). Se practicó una gran extracción del segundo gemelo en 62 (48.1%) de los partos de ambos gemelos. En el grupo de cesárea programada todas las pacientes finalizaron el embarazo por cesárea. La **Figura 1** muestra los desenlaces en cuanto a la vía de nacimiento y las indicaciones para cada tipo.

Los datos demográficos, incluidas las características de las madres y el peso registrado de los neonatos en ambos grupos se muestran en el **Cuadro 1.** No se advirtieron diferencias significativas entre ambos grupos en cuanto a edad, paridad, corionicidad o patología prenatal. Se encontraron diferencias significativas en las semanas de gestación y el peso de ambos recién nacidos.

El **Cuadro 2** muestra los desenlaces maternos en función de la vía de finalización del embarazo planeada. No se encontraron diferencias significativas en morbilidad de las madres al comparar los dos grupos de estudio. No se registraron muertes maternas. Los desenlaces neonatales, en función del grupo de estudio, se resumen en el **Cuadro 3.** El pH de la sangre del cordón del segundo gemelo fue significativamente menor en el grupo de intento de parto. En cambio, no se encontraron diferencias significativas entre el intento de parto y la cesárea programada en el pH del primer gemelo, Apgar al primer minuto y a los 5 minutos. Los casos de Apgar menor de 4 en el primero y 5 minutos fueron excepcionales en el estudio. En el caso del primer gemelo el Apgar fue menor de 4 en el primer minuto en 5 casos; 4 en el grupo de intento de parto (2.3%) y 1 en el grupo de cesárea programada (1.4%). Así mismo, a los 5 minutos se registró 1 caso de Apgar menor de 4 en el grupo de intento de parto (0.6%). En cuanto al segundo gemelo, hubo 4 casos de Apgar menor de 4 en el primer minuto, todos ellos en el grupo de intento de parto (2.3%) y 2 casos de Apgar menor de 4 a los 5 minutos; 1 caso del grupo de intento de parto y 1 caso en cesárea programada (0.6 y 1.4%, respectivamente). No se encontraron diferencias significativas entre ambos grupos en ninguno de los casos.

En los **Cuadros 4 y 5** se resumen los desenlaces del segundo gemelo, según los diferentes tipos de finalización del embarazo en el grupo de intento de parto. Al comparar el parto en cefálica con la extracción del segundo gemelo, el pH del cordón fue significativamente mayor en la gran extracción, sin encontrar diferencias en el

https://doi.org/10.24245/gom.v88i11.4379

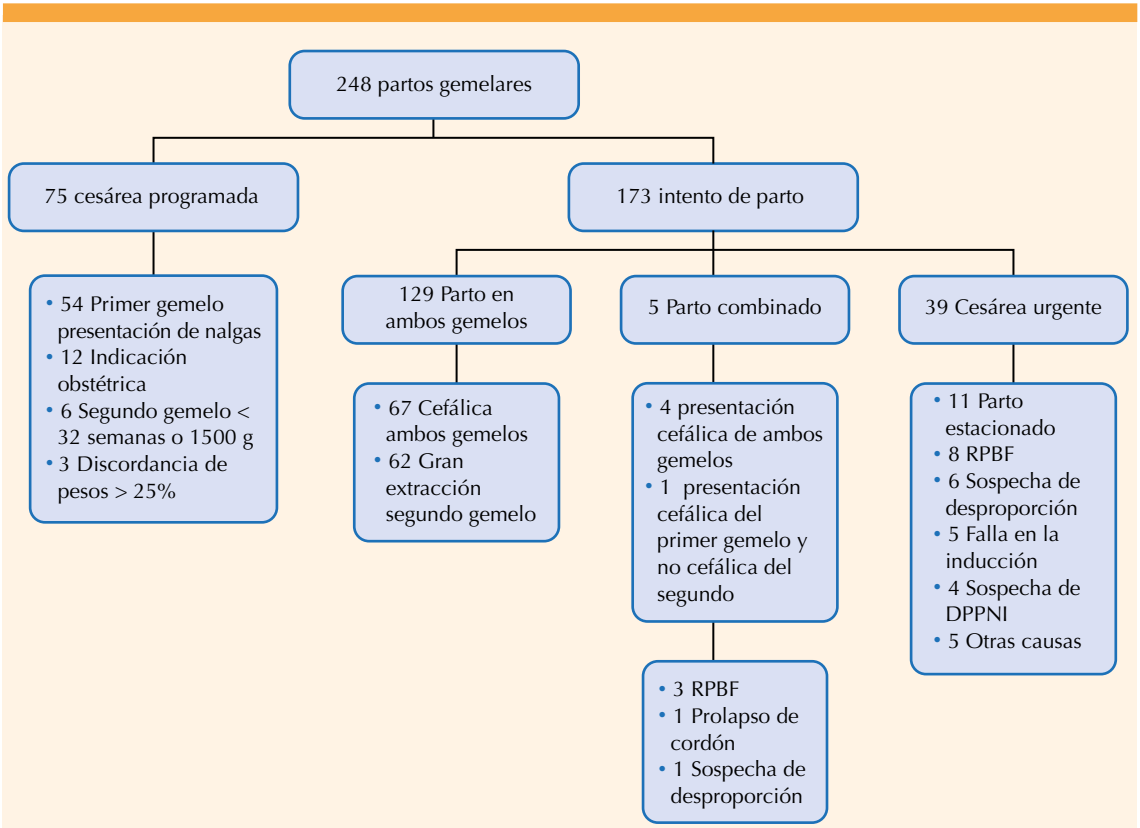


Figura 1. Diagrama de flujo de la distribución de los grupos: intento de parto cesárea programada e indicaciones para cada tipo de finalización del embarazo.
DPPNI, desprendimiento de placenta previamente normoinserta; parto combinado, primer gemelo nacido por parto y segundo gemelo cesárea urgente; RPBF, riesgo de pérdida del bienestar fetal.

Apgar al primero y cinco minutos (**Cuadro 4**). Al comparar los desenlaces del segundo gemelo en el parto combinado y el vaginal, se registró un pH del cordón significativamente menor en el parto combinado, sin encontrar diferencias en cuanto al Apgar al primero y cinco minutos. **Cuadro 5**

Al comparar los desenlaces de morbilidad y mortalidad neonatal entre la cesárea programada y el intento de parto, se registró mayor tasa de ingreso a cuidados intensivos neonatales y mayor morbilidad total del primero y segundo gemelo en el grupo de cesárea programada, sin encontrar diferencias significativas en las demás variables (**Cuadro 6**). De forma global, las causas de ingreso de los gemelos mayores de 32 semanas fueron: bajo peso o prematurez en 68.5% de los casos, insuficiencia respiratoria en 26%, sepsis neonatal en 2.7%, encefalopatía hipoxémico-isquémica en 1.4% y malformaciones congénitas en 1.4%. Todos los casos de hemorragia cerebral fueron de primer grado, excepto un caso de hemorragia tetraventricular que derivó en hidrocefalia poshemorrágica. Se registró un caso de fractura de húmero del segundo gemelo luego de la extracción, que se atendió con tratamiento conservador.

Cuadro 1. Datos demográficos de las madres y sus neonatos

	IPV media/n (± DE/%) n = 173	CP media/n (± DE/%) n = 75	Valor p
Edad (años)	35 (± 4.6)	35.1 (± 4.2)	0.947
Semanas de embarazo	36.1 (± 2.5)	34.8 (± 3.4)	0.009
Nulíparas	122 (70.5%)	55 (73.3%)	0.653
Cesárea previa	9 (5.2%)	2 (2.7%)	0.512
Monocorial-biamniótico	26 (15%)	10 (13.3%)	0.728
Bicorial-biamniótico	147 (85%)	65 (86.7%)	0.728
Peso primer gemelo (g)	2437 (± 506)	2183 (± 633)	0.003
Peso segundo gemelo (g)	2546 (± 1802)	2122 (± 673)	0.008
Patología prenatal primer gemelo	10 (5.8%)	5 (6.7%)	0.779
Patología prenatal segundo gemelo	11 (6.4%)	9 (12%)	0.145

Cálculo del valor p en las variables nominales mediante tablas de contingencia (χ^2 y prueba exacta de Fisher) y en las variables numéricas mediante comparación de medias (t de Student y U Mann-Whitney). CP, cesárea programada; DE, desviación estándar; IPV, intento de parto; primero y segundo gemelo.

Cuadro 2. Complicaciones de las madres según intento de parto o cesárea programada

	IPV n (%) n = 173	CP n (%) n = 75	Valor p	OR
Hemorragia de la madre	10 (5.8%)	6 (8%)	0.577	0.71 (0.25-2.04)
Infección	3 (1.7%)	2 (2.7%)	0.642	0.65 (0.11-3.98)
Desgarro en el esfínter anal	1 (0.6%)	0		
Lesión urológica	0	0		
TVP/TEP	1 (0.6%)	0		
Morbilidad de la madre	15 (8.7%)	7 (9.3%)	0.886	0.92 (0.36-2.36)

Cálculo del valor p en las variables nominales mediante tablas de contingencia (χ^2 y prueba exacta de Fisher) y en las variables numéricas mediante comparación de medias (t de Student y U Mann-Whitney). Cálculo de OR mediante análisis multivariado con modelos de regresión logística binaria. CP, cesárea programada; IPV, intento de parto; morbilidad de la madre engloba todas las complicaciones mencionadas; TEP, tromboembolismo pulmonar; TVP, trombosis venosa profunda; OR, Odds Ratio.

Todas las muertes perinatales se registraron en embarazos menores de 26 semanas y estuvieron asociadas con la notoria prematurez. Dos recién nacidos fallecieron a las pocas horas debido a la acentuada prematurez. Los otros tres casos fueron muertes perinatales a los 19, 24 y 30 días de vida por las complicaciones derivadas de la prematurez: hemorragia cerebral, sepsis, enterocolitis necrotizante y mala adaptación pulmonar que llegó a la insuficiencia multiorgánica.

DISCUSIÓN

Diversas publicaciones reportan mayor morbilidad perinatal asociada al segundo gemelo.[5,6,7] En el estudio de Barrett y colaboradores[11] se reportó mayor riesgo de desenlace perinatal adverso en el segundo gemelo en comparación con el primero. Sin embargo, este riesgo no se redujo en el grupo de cesárea programada. Los desenlaces de nuestro estudio muestran que el

https://doi.org/10.24245/gom.v88i11.4379

Cuadro 3. Desenlaces perinatales de recién nacidos en función del intento de parto o cesárea programada

Primer gemelo	IPV media (± DE) n = 173	CP media (± DE) n = 75	Valor p
pH	7.27 (± 0.07)	7.29 (± 0.07)	0.125
Apgar al primer minuto	8.6 (± 1.3)	8.2 (± 1.5)	0.051
Apgar a los 5 minutos	9.6 (± 1)	9.4 (± 1)	0.144
Segundo gemelo			
pH	7.24 (± 0.08)	7.28 (± 0.07)	0.017
Apgar al primer minuto	7.9 (± 1.5)	8.1 (± 1.3)	0.302
Apgar a los 5 minutos	9.5 (± 1)	9.3 (± 1.1)	0.426

Cálculo del valor p en las variables nominales mediante tablas de contingencia (χ^2 y prueba exacta de Fisher) y en las variables numéricas mediante comparación de medias (t de Student y U Mann-Whitney). CP, cesárea programada; DE, desviación estándar; IPV, intento de parto; al primero y 5 minutos.

Cuadro 4. Desenlaces del segundo gemelo en el parto según la presentación cefálica o no cefálica y maniobra de gran extracción

Segundo gemelo	Parto vaginal cefálica media (± DE) n = 67	Gran extracción media (± DE) n = 62	Valor p
pH	7.22 (± 0.1)	7.27 (± 0.6)	0.01
Apgar al primer minuto	8.1 (± 1.6)	7.7 (± 1.4)	0.136
Apgar a los 5 minutos	9.5 (± 1.3)	9.4 (± 0.8)	0.927

Cálculo del valor p en las variables nominales mediante tablas de contingencia (χ^2 y prueba exacta de Fisher) y en las variables numéricas mediante comparación de medias (t de Student y U Mann-Whitney). DE, desviación estándar; al primero y 5 minutos.

Cuadro 5. Desenlaces del segundo gemelo, parto combinado *vs* simple de ambos gemelos

Segundo gemelo	Parto combinado media (± DE) n = 5	Parto vaginal ambos gemelos media (± DE) n = 129	Valor p
pH	7.17 (± 0.1)	7.27 (± 0.6)	0.026
Apgar al primer minuto	6.8 (± 1.3)	7.9 (± 1.5)	0.11
Apgar a los 5 minutos	9 (± 0)	9.5 (± 1.1)	0.359

Cálculo del valor p en las variables nominales mediante tablas de contingencia (χ^2 y prueba exacta de Fisher) y en las variables numéricas mediante comparación de medias (t de Student y U Mann-Whitney). DE, desviación estándar; Parto combinado, primer gemelo nacido por vía vaginal y el segundo por cesárea; al primero y 5 minutos.

segundo gemelo tuvo un pH del cordón significativamente menor en el grupo de intento de parto *versus* el grupo de cesárea programada, sin diferencias en la prueba de Apgar. A pesar de ello creemos que esta diferencia estadística carece de repercusión clínica porque la media del pH fue mayor de 7.20 en ambos grupos. El metanálisis de Malin y su grupo[12] demostró que la isquemia inducida por hipoxia se correlaciona con una prueba de Apgar a los 5 minutos menor

Cuadro 6. Morbilidad grave y mortalidad neonatal del primero y segundo recién nacidos según el intento de parto o cesárea programada

Primer gemelo	IPV n (%) n = 173	CP n (%) n = 75	OR (IC95%)	Valor p
Mortalidad	2 (1.2%)	1 (1.3%)	0.88 (0.08-9.87)	1.0
Morbilidad	24 (13.9%)	23 (30.7%)	0.37 (0.19-0.71)	0.002
Ingreso UCIN	15 (8.7%)	20 (26.7%)	0.27 (0.13-0.56)	<0.001
Sepsis	6 (3.5%)	5 (6.7%)	0.51 (0.15-1.73)	0.319
Hemorragia cerebral	7 (4%)	1 (1.3%)	3.18 (0.38-26.3)	0.441
Fractura ósea	0	0		
Segundo gemelo	**IPV** n (%) n = 173	**CP** n (%) n = 75	**OR** (IC95%)	**Valor p**
Mortalidad	2 (1.2%)	0		1.0
Morbilidad	28 (16.2%)	24 (32%)	0.42 (0.22-0.79)	0.006
Ingreso UCIN	17 (9.8%)	21 (28%)	0.29 (0.14-0.58)	<0.001
Sepsis	4 (2.3%)	6 (8%)	0.28 (0.08-1.01)	0.072
Hemorragia cerebral	3 (1.7%)	5 (6.7%)	0.25 (0.06-1.08)	0.06
Fractura ósea	1 (0.6%)	0		1.0

Cálculo del valor p en las variables nominales mediante tablas de contingencia (χ^2 y prueba exacta de Fisher) y en las variables numéricas mediante comparación de medias (t de Student y U Mann-Whitney). Cálculo de OR mediante análisis multivariado con modelos de regresión logística binaria. CP, cesárea programada; IC, intervalo de confianza; IPV, intento de parto; morbilidad de la madre engloba todas las complicaciones mencionadas; OR, Odds Ratio; UCIN, unidad de cuidados intensivos neonatales.

de 4 y pH del cordón menor de 7. En diversos estudios se ha utilizado la prueba de Apgar a los 5 minutos menor de 4 como indicador de morbilidad neonatal severa.[5,9,13,14] En este estudio esos valores se registraron en casos aislados.

En el grupo de intento de parto, el pH del cordón de los segundos gemelos nacidos mediante gran extracción fue significativamente mayor en comparación con los nacidos mediante parto en cefálica. Al igual que los desenlaces previos, opinamos que éste no tiene repercusión clínica. No obstante, refleja la seguridad de la técnica de la gran extracción cuando se practica en condiciones adecuadas.

En el grupo de intento de parto, el pH del segundo gemelo fue menor en el parto combinado en comparación con el parto, sin afectar la prueba de Apgar. El parto combinado es una complicación impredecible de baja incidencia.[9] En nuestro estudio la tasa de parto combinado fue de 2.9%, menor que la registrada en el estudio de Barrett y coautores (4.2%).[11]

La necesidad de ingresar al neonato a la unidad de cuidados intensivos y la morbilidad neonatal fueron mayores en el grupo de cesárea programada, tanto para el primero como para el segundo gemelo. Estos desenlaces contrastan con los obtenidos en el estudio de Barrett y coautores[11] y con los del estudio emprendido por Ylilehto y su grupo,[13] en los que no se registraron diferencias significativas. En nuestra opinión, estos desenlaces se deben a que en el grupo de cesárea programada el peso de los re-

https://doi.org/10.24245/gom.v88i11.4379

cién nacidos y las semanas de gestación fueron significativamente menores. Además, los principales motivos de ingreso fueron la prematurez, el bajo peso y la mala adaptación pulmonar. Estos datos reflejan la correcta selección de pacientes realizada mediante el protocolo del estudio, en el que los casos de mayor riesgo se incluyen en el grupo de cesárea programada y el parto no supone un aumento de la morbilidad o mortalidad neonatal.

La finalización del embarazo mediante cesárea tiene mayor morbilidad en la madre.[15] En este estudio, al igual que en el de Barrett y coautores[11] no se encontraron diferencias en la morbilidad materna entre el intento de parto y la cesárea programada. Esto puede deberse a las pocas complicaciones registradas y a que en 22.5% de las mujeres incluidas en el grupo intento de parto se practicó la cesárea durante el transcurso del parto, lo que implica mayor riesgo de complicaciones para la madre que la cesárea electiva.[16-19]

Puesto que se trata de un estudio observacional y retrospectivo, la mayor limitación fue la no aleatorización de los grupos, sumada a que el grupo de cesárea programada incluyó embarazos gemelares de mayor riesgo. Es necesario tener en cuenta la baja tasa de complicaciones maternas y neonatales severas que dificulta la comparación entre ambos grupos. En cambio, la principal fortaleza del estudio es que refleja la actividad clínica diaria de un hospital de tercer nivel de atención con experiencia en la atención obstétrica de embarazos gemelares.

CONCLUSIÓN

A pesar de que el intento de parto se asocia con menor pH del cordón del segundo gemelo, la morbilidad neonatal es menor en este grupo. El intento de parto en casos seleccionados es una opción adecuada que no supone incremento de la morbilidad y mortalidad materna ni neonatal cuando se compara con la cesárea programada.

REFERENCIAS

1. Euro-Peristat Project. European Perinatal Health Report. Core indicators of the health and care of pregnant women and babies in Europe in 2015. https://www.europeristat.com/index.php/reports/european-perinatal-health-report-2015.html.
2. Hernández HR, et al. Prevalencia de embarazos múltiples: incremento en la última década. Ginecol Obstet Mex 2008; 76 (9): 507-11.
3. Multiple pregnancy: antenatal care for twin and triplet pregnancies. Clinical guideline CG129. https://www.nice.org.uk/guidance/CG129/.
4. Chasen S, Chervenak F. Twin pregnancy: Labour and delivery. http://www.Uptodate.com.
5. Armson BA, et al. Determinants of perinatal mortality and serious neonatal morbidity in the second twin. Obstet Gynecol 2006; 108 (3): 556-64. https://doi.org/10.1097/01.AOG.0000227747.37184.0a
6. Smith GC, et al. Mode of delivery and the risk of delivery-related perinatal death among twins at term: a retrospective cohort study of 8073 births. BJOG 2005; 112: 1139-44. https://doi.org/10.1111/j.1471-0528.2005.00631.x
7. Smith GC, et al. Birth order of twins and risk of perinatal death related to delivery in England, Northern Ireland, and Wales, 1994–2003: retrospective cohort study. BMJ 2007; 334: 576-78. https://doi.org/10.1136/bmj.39118.483819.55
8. Hogle KL, et al. Cesarean delivery for twins: a systematic review and meta-analysis. Am J Obstet Gynecol 2003; 188: 220-7. https://doi.org/10.1067/mob.2003.64
9. Rossi AC, et al. Neonatal outcomes of twins according to birth order, presentation and mode of delivery: a systematic review and meta-analysis. BJOG 2011; 118: 523-32. https://doi.org/10.1111/j.1471-0528.2010.02836.x
10. Quesnel García-Benítez C, et al. Parto gemelar ¿es una opción segura? Ginecol Obstet Mex 2011; 79 (10): 621-30.
11. Barrett JF, et al. A randomized trial of planned cesarean or vaginal delivery for twin pregnancy. N Engl J Med 2013; 369: 1295-305. https://doi.org/10.1056/NEJMoa1214939
12. Malin GL, et al. Strength of association between umbilical cord pH and perinatal and long-term outcomes: systematic review and meta-analysis. BMJ 2010; 340: c1471. https://doi.org/10.1136/bmj.c1471
13. Ylilehto E, et al. Term twin birth: impact of mode of delivery on outcome. AOGS 2017; 96 (5): 589-96. https://doi.org/10.1111/aogs.13122
14. Hogan L, et al. How often is a low five-minute Apgar score in term newborns due to asphyxia? EJOG 2007; 130: 169-75. https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2006.03.002
15. Souza JP, et al. Caesarean section without medical indications is associated with an increased risk of adverse short-

term maternal outcomes: The 2004-2008 WHO Global Survey on Maternal and Perinatal Health. BMC Med 2010; 8: 71. https://doi.org/10.1186/1741-7015-8-71

16. Berghella V, Lockwood CJ. Cesarean delivery: Postoperative issues. http://www.Uptodate.com.
17. Armson BA. Is planned cesarean childbirth a safe alternative? CMAJ 2007; 176 (4): 475-76. https://doi.org/10.1503/cmaj.061724
18. Declercq E, et al. Maternal outcomes associated with planned primary cesarean births compared with planned vaginal births. Obstet Gynecol 2007; 109 (3): 669-77. https://doi.org/10.1097/01.AOG.0000255668.20639.40
19. Liu S, et al. Maternal mortality and severe morbidity associated with low-risk planned cesarean delivery versus planned vaginal delivery at term. CMAJ 2007; 176 (4): 455-60. https://doi.org/10.1503/cmaj.060870

CITACIÓN ACTUAL

De acuerdo con las principales bases de datos y repositorios internacionales, la nueva forma de citación para publicaciones periódicas, digitales (revistas en línea), libros o cualquier tipo de referencia que incluya número doi (por sus siglas en inglés: Digital Object Identifier) será de la siguiente forma:

REFERENCIAS

1. Katarina V, Gordana T. Oxidative stress and neuroinflammation should be both considered in the occurrence of fatigue and depression in multiple sclerosis. Acta Neurol Belg. 2018;34(7):663-9. doi: 10.1007/s13760-018-1015-8.
2. Yang M, et al. A comparative study of three different forecasting methods for trial of labor after cesarean section. J Obstet Gynaecol Res. 2017;25(11):239-42. doi: https://doi.org/10.1016/j.gyobfe.2015.04.015.

https://doi.org/10.24245/gom.v88i11.4379